

Japanese Utility Model Publication (Kokoku) No. H03-20305

Filed : May 29, 1984 (No. S59-79252)

Published : May 1, 1991

[Publication (Kokoku) No. H03-20305]

Inventor : Kazuki SHIMADA

Applicant : Kyowa Ltd.

Claim

1. Wrapping string wherein two sheets of flexible tape consisting of paper or synthetic resin are laminated with each other and flexible synthetic resin wire is held therebetween along lengthwise direction.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

⑫ 実用新案公報(Y2)

平3-20305

⑬ Int. Cl.⁹B 65 D 63/10
33/30

識別記号

H

庁内整理番号

6902-3E
6833-3E

⑭ 公告 平成3年(1991)5月1日

(全3頁)

⑮ 考案の名称 包装用紐

前置審査に係属中

⑯ 実 願 昭59-79252

⑰ 公 開 昭60-190654

⑱ 出 願 昭59(1984)5月29日

⑲ 昭60(1985)12月17日

⑳ 考 案 者 島 田 和 城 大阪府堺市庭代台1-20-2

㉑ 出 願 人 株 式 会 社 共 和 大阪府大阪市西成区橘3丁目20番28号

㉒ 代 理 人 弁 理 士 安 達 光 雄 外1名

審 査 官 天 野 正 景

1

2

㉓ 実用新案登録請求の範囲

合成樹脂材料や紙からなる二枚の可撓性テープを貼り合わせて、その間に長手方向に沿う可撓性合成樹脂線を保持したことを特徴とする包装用紐。

考案の詳細な説明

〔考案の技術分野〕

この考案は包装用紐で、特に袋の口縁部を封緘したり、電気コードの束を結束したりするのに適した包装用紐に関するものである。

〔従来技術〕

従来、この種の包装用紐として鉄線を被覆したものが知られているが、芯材として鉄線を使用しているため腐食劣化して長期の使用に耐えられないし、また鉄線によつて指等を怪我する危険性もあり、さらに電気コードの結束においては漏電の原因を誘発するし、食品入り袋の封緘後における食品衛生上の金属探知機の使用ができない等の種々の欠点があつた。

〔考案の概要〕

この考案は上記した従来のもので欠点を除去するためになされたもので、合成樹脂材料や紙からなる二枚の可撓性テープを貼り合わせてその間に長手方向に沿う可撓性合成樹脂線を保持することにより腐食劣化の心配がないので封緘用あるいは結束用として安全かつ長期に使用できる便利な包装用紐を提供することを目的としている。

〔考案の実施例〕

以下、この考案の一実施例を第1図について説明する。図において1A、1Bはビニル、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステルなどの合成樹脂材料からなる可撓性テープで、両接合面1a、1bにそれぞれ接着性コーティングを施して重合接着される。2はポリエステルなどの合成樹脂材料からなる可撓性合成樹脂線で、両可撓性テープ1A、1Bが接着される際にその間に長手方向に沿つて保持される。

10. なお、この可撓性合成樹脂線2は公知のものである。例えば上記実施例で示すポリエステルからなる可撓性合成樹脂線2は、結束器具等によりひねり時に折損することなく容易にひねりを与えることのできるような可撓性を有する高強力モノフィラメント線(径0.6mm)であつて、一般的には、極限粘度が0.50~1.0のポリエステルを溶融押出し、冷却後、加熱延伸熱処理の順序で加工し、製品化したものである。そしてこの場合の延伸倍率は3~5倍、熱処理は2~5%の収縮熱処理が行われる。更にまたこうして得たポリエステルの可撓性合成樹脂線2の性能は、引張強度(g/D)6.0~9.0、初期引張り抵抗度(見掛ヤング率)(kg/mm²)1100~2000(90~160g/D)、伸度(%)7~17、比重1.38の性能を有するものである。

これを第2図に示すように袋3の口縁部3aに2回転以上のひねりを与えて振り結びすれば口縁部3aを封緘できるし、振り結んだ部分が緩み戻

る心配もなく、一度ひねりぐせをつければ次回からはそのくせに合わせて容易に振り結びができる。同様に電気コードの束なども振り結びすることにより簡単に結束できる。なおこのひねりは結束器具を使うことにより容易にできる。 *

* ちなみにねじりやすさ（ねじり性能）を付与するこの考案に使用する可撓性合成樹脂線の性能を測定したところ、次表のような性能を保有していた。

	断面積 (mm ²)	ヤング率 (kg/mm ²)	降伏点伸び (%)	降伏点応力 (kg/mm ²)	降伏点荷重 (kg/本)
この考案の包装用紐 に使用する0.6mm φ ポリエステル線	0.2826	1500	2	30	8.4
0.4mm φ鉄線	0.1256	5000	2	100	12.6
本用途への使用可能 値	—	500以上	1~5	25以上	5以上

この測定結果から明らかなごとく、この考案の包装用紐に使用する可撓性合成樹脂線は、実際の使用において、実質的に伸ばせない強度即ち低伸時における優れた高強度（絶対荷重）とヤング率を有していた。またねじり性を保有する性能は次表のごとき性能値であることが実験により確かめられたが、この考案の可撓性合成樹脂線はこれら*

15*の性能値を全てクリアーするものであつた。

また、ねじつた後もその形状を保持して自然に解けることがないかを確認するため、第2図の使用例においてバンド用ビニタイマチックで4回転ひねりを与えた時の解きほどこき力を測定したところ、次表のような結果を得た。

	この考案(0.6mm φ ポリエステル線 を使用したもの)	0.6mm φの ポリエステル線	参考① 0.4mm φの鉄 線を用いた ビニタイ	参考② 0.4mm φ鉄線
結束時の解 きほどこき力	1215g	620g	1600g	1600g
1日後の解 きほどこき力	1200g	565g	1600g	1595g
7日後の解 きほどこき力	1200g	565g	1600g	1590g

測定条件：引張速度 300mm/min

この測定結果から明らかなようにこの考案品は1週間後も緩み戻りせず、ねじつたときの形状を維持していた。また、そのねじり性保有強度（解きほどこき力）も鉄芯使用のビニタイに比べて75%の強度も保有するすぐれたものであつた。

上記実施例では可撓性テープ1A、1Bとして合成樹脂材料を示したが、紙でもよい。可撓性テープ1A、1Bが紙であつても可撓性合成樹脂線2が芯材として在るので包装用紐としての強度が得られる。

〔考案の効果〕

以上のように、この考案によれば合成樹脂材料

や紙からなる二枚の可撓性テープを貼り合わせてその間に長手方向に沿う可撓性合成樹脂線を保持することにより従来のように鉄線の芯材が腐食劣化するようなことがないので長期の使用に耐え、勿論芯材による指等の怪我もなくなり、封緘用あるいは結束用として便利に使用できると共に、電気コードを結束した場合に漏電の原因を誘発することがないし、また食品入り袋の口縁部を封緘した場合でも食品衛生上の金属探知機の使用が可能となる等の効果を奏する。

図面の簡単な説明

第1図はこの考案の実施例を示す斜視図、第2

5

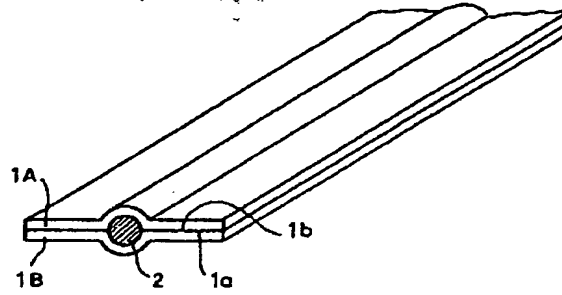
6

図は使用状態を示す図である。

合成樹脂線である。

図中、1A、1Bは可撓性テープ、2は可撓性

第1図



第2図



THIS PAGE BLANK (USPTO)